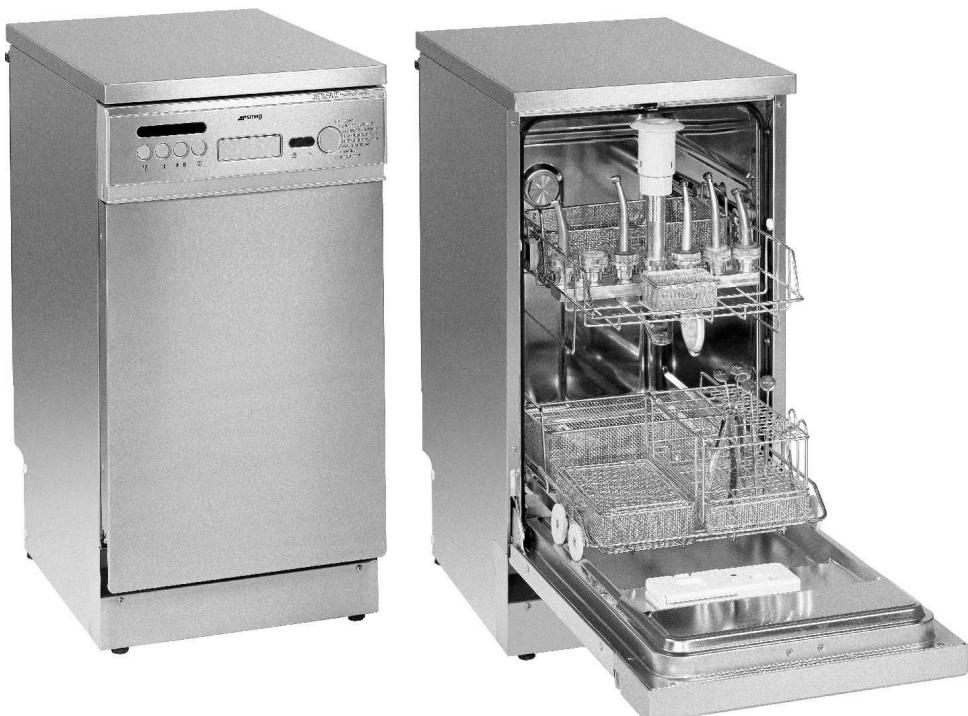




MANUALE ISTRUZIONI

LAVASTRUMENTI

GW2050H



SMEG S.p.A.

Via Circonvallazione Nord, 36
Tel. +39 0 522 821 522
e-mail:instruments@smeq.it

42016 Guastalla (RE) – Italy
Fax. +39 0 522 821 591
internet:www.smeq-instruments.com

LEGGERE ATTENTAMENTE IL MANUALE ISTRUZIONI

La mancata lettura, eventuali incomprensioni o interpretazioni errate delle istruzioni contenute in questo manuale possono causare danni all'apparecchio, nonché essere fonte di pericolo per l'operatore e diminuire notevolmente le prestazioni della macchina.

Il costruttore declina ogni responsabilità per utilizzi diversi da quelli indicati di seguito.



L'installazione, la manutenzione e le eventuali operazioni di riparazione devono essere eseguite solo da personale autorizzato.



Qualora la macchina venisse adoperata in modo Non Conforme a quanto specificato dal costruttore SMEG, la garanzia di cui è dotata potrebbe essere compromessa.

Il materiale contenuto in questo manuale è solo a scopo informativo. Il contenuto e l'apparecchiatura descritti possono essere soggetti a modifiche senza che ne venga data comunicazione. In nessun caso SMEG può essere ritenuta responsabile per qualsiasi danno, diretto o accidentale, derivante da o in relazione all'uso di questo manuale.

MANUAL NO. 201202				
REV	ECR/ECN	DATE	DESCRIPTION	BY
22		13/02/06	Introdotti i paragrafi relativi al bloccoporta	ls
10		15/12/05	Cambiati i programmi 4 e 5 (ultima fase a 95°C)	LS
09		04/10/04		LS
08		07/05/04		LS
07		27/01/04		LS
06		27/11/03		LS
05		22/07/03		LS
04		20/06/03		LS
03		14/04/03		LS
02		04/02/03		LS
01		23/01/03		LS

**Avete bisogno di Informazioni o Assistenza sui prodotti della
Divisione Strumentazione SMEG?**

In tal caso, vi preghiamo di contattarci dalle 8:00 alle 18:00 ai
seguenti numeri ed indirizzi:

0522-821522

TEL

0522-821592

FAX

<http://www.smeg-instruments.com>
instruments@smeg.it

Internet Home Page

Service E-Mail Address

Lo staff del nostro Ufficio Vendite può fornire informazioni sui prezzi ed eventuali offerte. Tutta la gamma dei nostri prodotti è visionabile sul sito internet insieme alle novità.

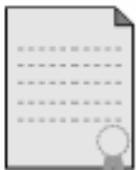
Il nostro Ufficio di Assistenza Tecnica può fornire tutte le informazioni necessarie per un corretto funzionamento dell'apparecchio e può comunque mettervi in contatto col Centro Assistenza autorizzato più vicino in caso di bisogno.

International customers, please contact your local SMEG distributor.

INDICE

1. INTRODUZIONE.....	5
2. AVVERTENZE GENERALI	6
3. CARATTERISTICHE GENERALI	7
3.1. CARATTERISTICHE TECNICHE	7
3.2. SOLLEVAMENTO E TRASPORTO	8
3.3. SISTEMA DI BLOCCOPORTA	8
3.4. SBLOCCO D'URGENZA DELLA PORTA	9
4. INSTALLAZIONE	10
4.1. POSIZIONAMENTO	10
4.2. LIVELLAMENTO	10
4.3. COLLEGAMENTO ALLA RETE IDRICA	10
4.4. COLLEGAMENTO SCARICO ACQUA.....	12
4.5. COLLEGAMENTO ELETTRICO	13
5. DESCRIZIONE COMANDI	14
5.1. IMPOSTAZIONE DEL PROGRAMMA DI LAVAGGIO	15
5.2. CONCETTO DI TERMODISINFEZIONE E A0	15
5.3. DESCRIZIONE DEI PROGRAMMI.....	17
5.4. ESECUZIONE PROGRAMMA	18
5.5. FASE DI ASCIUGATURA	19
5.6. PROCEDURA DI RESET	20
6. ISTRUZIONI D'USO	22
6.1. USO DEL DECALCIFICATORE D'ACQUA	22
6.2. USO DEL DISTRIBUTORE DI DETERGENTE E NEUTRALIZZANTE.....	23
6.3. CARICAMENTO DEL DETERGENTE	24
7. ALLARMI.....	26
8. PULIZIA E MANUTENZIONE.....	27
8.1. AVVERTENZE E CONSIGLI GENERALI.....	27
8.2. SE LA LAVASTRUIMENTI RIMANE A LUNGO INUTILIZZATA	29
8.3. RIUTILIZZO DELLA LAVASTRUIMENTI DOPO UNA LUNGA SOSTA	30
8.4. ELIMINAZIONE DI PICCOLI INCONVENIENTI.....	30

1. INTRODUZIONE



Questo manuale costituisce parte integrante della macchina.

Occorre conservarlo integro e a portata di mano per tutto il ciclo di vita della macchina. Consigliamo un'attenta lettura di questo manuale e di tutte le indicazioni in esso contenute prima dell'utilizzo dell'apparecchio.

Questo apparecchio è conforme alla **direttiva CEE 93/42** attualmente in vigore.

L'apparecchio è costruito per svolgere la seguente funzione:

- **Lavaggio con Disinfezione Termica^(*) dello Strumentario dentistico e chirurgico;**
- **L'apparecchio non può essere utilizzato per sterilizzare lo strumentario o qualsiasi altro dispositivo.**

Ogni altro uso va considerato improprio.

Il costruttore declina ogni responsabilità per utilizzi diversi da quelli indicati.

SMEG declina ogni responsabilità per l'eventuale danneggiamento provocato dal lavaggio in macchina di strumenti i cui produttori non ne abbiano espressamente autorizzata la decontaminazione automatica.



La lavastrumenti risponde a tutti i requisiti imposti dalle norme di sicurezza vigenti e riguardanti le apparecchiature elettriche. Eventuali controlli tecnici andranno effettuati soltanto da personale specializzato e autorizzato: LE RIPARAZIONI ESEGUITE DA PERSONALE NON AUTORIZZATO, OLTRE A COMPORTARE IL DECADIMENTO DELLA GARANZIA, POSSONO DIVENTARE FONTE DI PERICOLO PER L'UTENTE.

^(*)La lavastrumenti esegue la DISINFEZIONE TERMICA a 93°C con durata dell'esposizione variabile da programma a programma (è l'operatore che sceglie nel rispetto delle regole o normative in vigore nelle sedi di utilizzo).

Il trattamento in Lavastrumenti non sostituisce mai la sterilizzazione. La disinfezione in lavastrumenti ha lo scopo di ridurre i rischi del personale che manipola lo strumentario chirurgico nel predisporlo per la sterilizzazione.

2. AVVERTENZE GENERALI



Non introdurre solventi come alcol o trementina che potrebbero provocare l'esplosione. Non introdurre materiale sporco di cenere, cera o vernice.

- Appoggiarsi o sedersi sulla porta aperta della lavastrumenti può causarne il ribaltamento con conseguente pericolo per le persone.
- Evitare nel modo più assoluto di toccare la resistenza subito dopo la fine di un programma di lavaggio.
- Durante l'utilizzo della lavastrumenti potrebbe manifestarsi un leggero imbrunimento della resistenza, anche localizzato. Questo fatto è da ritenersi normale in quanto legato alle modalità di funzionamento, e non pregiudica la funzionalità dell'apparecchio.
- L'apparecchio dismesso deve essere reso inutilizzabile. Tagliare il cavo di alimentazione dopo aver staccato la spina dalla presa di corrente. L'apparecchio dovrà poi essere consegnato ad un centro di raccolta differenziata.
- In caso di funzionamento anomalo disinserire la lavastrumenti dalla rete elettrica e chiudere il rubinetto dell'acqua. Contattare quindi il più vicino Centro Assistenza autorizzato.



Aprire la porta con cura, solo quando è terminato il ciclo di lavaggio.

Non aprire la porta durante l'esecuzione di un programma. A seconda infatti della fase in corso, si rischia di far uscire acqua calda, vapore e altri liquidi che possono essere fonte di danni per l'utilizzatore. Soltanto personale adeguatamente informato sul funzionamento della macchina può accedere al suo utilizzo.

3. CARATTERISTICHE GENERALI

3.1. CARATTERISTICHE TECNICHE

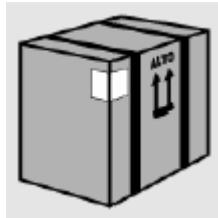
ALIMENTAZIONE IDRICA	
TIPO D'ACQUA	ACQUA FREDDA
PRESSIONE [BAR]	1 – 3,5
TIPO DI ATTACCO	3/4"
DUREZZA MAX [°F] (CONDUCIBILITÀ)[µS/cm]	42°F
FERRO [PPM] FE MAX	< 0.5
SCARICO IDRAULICO	A PAVIMENTO
ALTEZZA [MM]	Min. 400
DIAMETRO [MM]	Min 40

ALIMENTAZIONE ELETTRICA	
TIPO TENSIONE [variaz. ammessa ±10%]	230V
FREQUENZA [Hz]	50
POTENZA [kW]	3.3
INTERRUTTORE AUTOMATICO A BORDO MACCHINA	In 20 A 1P+N 230V Icn 4500 A (marchio IMQ)

DIMENSIONI		
ALTEZZA	850	
PROFONDITÀ	600	
LARGHEZZA	450	
PESO NETTO [Kg]	50	
Materiale usato	Vasca di lavaggio AISI 316L	Rivestimento esterno AISI 304

CONDIZIONI AMBIENTALI	
Uso	Interno
ALTITUDINE	sino a 1000m
TEMPERATURA	da 5°C a 40°C
UMIDITÀ RELATIVA	80% per temperature sino a 31°C con diminuzione lineare sino a 50% alla temperatura di 40°C
CATEGORIA D'INSTALLAZIONE	II
GRADO D'INQUINAMENTO	2
CLASSE APPARTENENZA	IIa (secondo criteri classificazione DIRETTIVA 93/42)

3.2. SOLLEVAMENTO E TRASPORTO



La base della macchina, prima di lasciare la fabbrica, è fissata su un pallet il quale serve sia per il sollevamento che per il trasporto della macchina stessa. La movimentazione della macchina richiede l'uso del carrello elevatore o del transpallet.

Non utilizzare apparecchi danneggiati dal trasporto! In caso di dubbio consultare il proprio rivenditore.

L'apparecchio va installato e collegato soltanto da personale autorizzato dal costruttore.

3.3. SISTEMA DI BLOCCOPORTA



Prestare attenzione una volta terminate le operazioni di sballatura:
la macchina è dotata di un sistema di apertura/chiusura automatico della porta

La porta è bloccata : non forzarne l'apertura

Invece proseguire secondo le seguenti istruzioni

- Collegare la macchina alla presa di corrente da 230 V e premere sul tasto per accendere la macchina
- Quindi premere sul tasto per aprire la porta
- Dopo qualche istante la porta si apre automaticamente



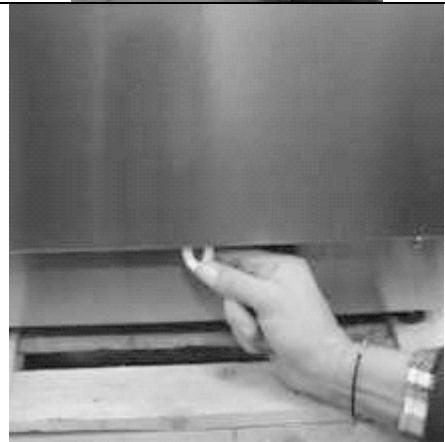
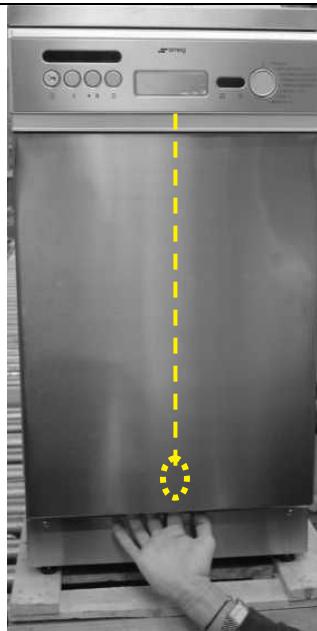
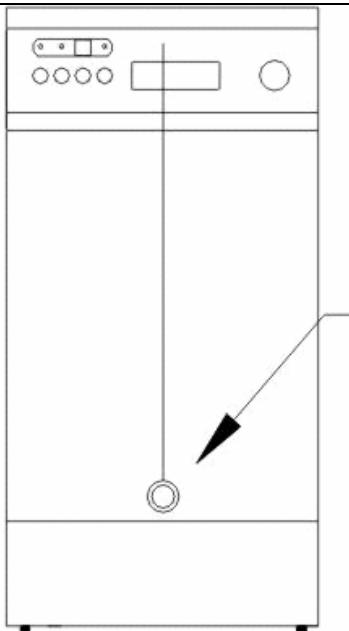
Per poter aprire senza collegamento elettrico, occorre agire sul meccanismo di sblocco manuale !

3.4. SBLOCCO D'URGENZA DELLA PORTA

In caso di bisogno o per un malfunzionamento o per mancanza di corrente, è possibile aprire la macchina manualmente:

La macchina è dotata di un dispositivo per l'apertura manuale della porta che si trova nascosto al centro nella parte inferiore della porta

Tirare con delicatezza l'anello in gomma fino al clic di apertura della porta



4. INSTALLAZIONE



IMPORTANTE: La macchina va posizionata contro la parete (distanza minima 10 mm) e deve essere installata da un tecnico autorizzato dal costruttore. Il tecnico installatore è responsabile del corretto funzionamento dell'apparecchio dopo la messa in opera; inoltre è tenuto a fornire all'utilizzatore tutte le informazioni necessarie per il giusto impiego. Qualsiasi intervento di regolazione, manutenzione, ecc. deve essere eseguito con l'apparecchio elettricamente disinserito (scollegare fisicamente la spina dalla presa).

Durante l'installazione occorre togliere la pellicola antigraffio delle superfici esterne in acciaio.

E' SEVERAMENTE VIETATO L'USO DELL'APPARECCHIO A PERSONE NON AUTORIZZATE.

4.1. POSIZIONAMENTO

La macchina può essere fatta aderire con i fianchi ai mobili adiacenti, avendo cura di lasciare libero lo spazio sul retro: pertanto è consigliabile che la parete di fondo sia in muratura o in materiale impermeabile.

La macchina è munita di tubi per l'alimentazione idrica e per lo scarico dell'acqua che possono essere orientati verso destra o verso sinistra per consentire una adeguata installazione.

La macchina può anche essere posizionata sotto un piano di lavoro: l'operazione deve essere eseguita da personale specializzato.

4.2. LIVELLAMENTO

Posizionata la macchina , agire sui piedini avvitandoli o svitandoli al fine di regolare, se necessario, l'altezza della macchina e livellarla in modo che venga a trovarsi orizzontale (tolleranza consentita 2 gradi).

Un buon livellamento assicurerà un corretto funzionamento della macchina.

4.3. COLLEGAMENTO ALLA RETE IDRICA

Prevenire i rischi di intasamento o danneggiamento: se la tubazione dell'acqua è nuova o è rimasta a lungo inattiva, prima di procedere all'allacciamento idrico, assicurarsi che l'acqua sia limpida e priva d'impurità per evitare danni all'apparecchio.

Il tubo è stato previsto per essere allacciato ad un rubinetto con boccola filettata 3/4"gas da entrambi i lati.

Collegare l'altra estremità del tubo al rispettivo rubinetto, inserire il filtro **A** in dotazione (vedi *fig. 4.3.1*)



fig.4.3.1

Se l'allacciamento viene effettuato a tubazioni nuove, è consigliabile fare defluire l'acqua per scaricare eventuali depositi rugginosi o fanghi.

In presenza di strumentario sporco di sangue, attenzione a non alimentare la macchina con acqua a temperatura maggiore di 40°C.



ATTENZIONE

- Accertarsi che la pressione di alimentazione dell'acqua di rete sia entro i limiti di funzionamento:
min. 2 bar max 3,5 bar

- ☞ **Il rubinetto di alimentazione idraulica deve essere accessibile**
- ☞ **Chiudere sempre il rubinetto di alimentazione idrica quando la macchina non è in funzione**



AVVERTENZA

Caratteristiche chimiche dell'acqua di rete non compatibili per un buon lavaggio dei materiali

Nel caso l'acqua di alimentazione contenga ferro $\text{Fe}^{2+}/\text{Fe}^{3+}$ in quantità superiore a 2 ppm e/o l'acqua di alimentazione abbia una durezza superiore a 45°F (gradi francesi) è necessario provvedere ad un pretrattamento dell'acqua installando a monte un sistema di deferrizzazione e/o addolcimento.

4.4. COLLEGAMENTO SCARICO ACQUA

Il diametro interno del tubo è di 1/2 pollice [1/2"] per cui potrà essere raccordato a qualsiasi portagomma da 1/2 pollice standard.

Norme generali di installazione dello scarico

Si raccomanda uno scarico con sifone. Nell'operazione di installazione è necessario osservare le seguenti precauzioni:

- Poichè la temperatura dell'acqua di scarico è di 95°C, l'estremità del tubo di scarico deve essere installata in modo fisso al portagomma, utilizzando delle fascette a vite o a molla.**

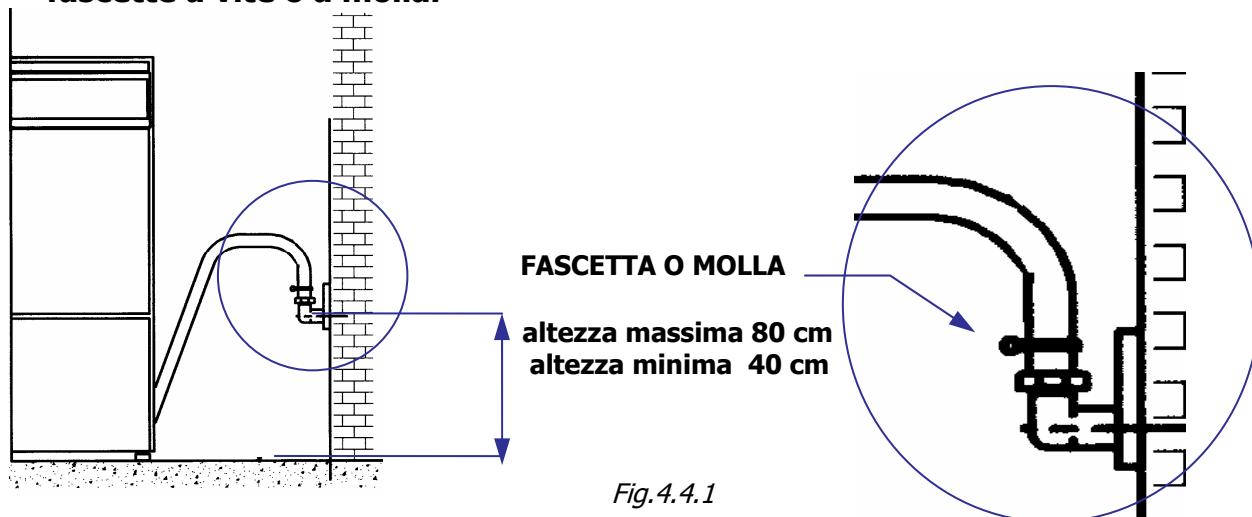


Fig.4.4.1

- Il tubo di scarico non deve presentare brusche curvature con conseguenti strozzature;
- L'estremità del tubo di scarico non deve essere posta, rispetto al piano di appoggio della macchina, ad un'altezza superiore a 80 cm né inferiore a 40 cm;
- In nessun caso l'estremità del tubo deve risultare immersa nell'acqua ;
- Il diametro interno della conduttura di scarico deve essere di almeno 40 mm ;
- Si consiglia, se possibile, di installare uno scarico di diametro 50 mm ;
- L'eventuale prolungamento del tubo/tubi di scarico non deve essere di lunghezza superiore ad 1 metro, deve avere lo stesso diametro interno ed inoltre l'altezza massima a cui deve essere posta l'estremità libera deve essere ridotta da 80 a 50 cm;



ATTENZIONE

Lo scarico deve essere fatto nel rispetto della normativa internazionale: la nostra società declina ogni responsabilità nel caso in cui l'uso improprio della macchina dia origine a inquinamenti .

4.5. COLLEGAMENTO ELETTRICO

La macchina è costruita per l'allacciamento alla rete elettrica alla seguente tensione:

- 1 / N / PE ~ 230V 50Hz.



ATTENZIONE

**LA MACCHINA È DOTATA DI SPINA SCHUKO PER IL COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA: ESSENDO QUESTA L'UNICO DISPOSITIVO DI SEZIONAMENTO DALL'ALIMENTAZIONE, DEVE ESSERE FACILMENTE ACCESSIBILE ALL'UTILIZZATORE.
PERTANTO L'APPARECCHIO NON VA POSIZIONATO IN MODO CHE SIA DIFFICILE MANOVRARE LA SPINA.**



ATTENZIONE

E' INDISPENSABILE COLLEGARE LA SPINA SCHUKO AD UNA PRESA CORRISPONDENTE.



ATTENZIONE

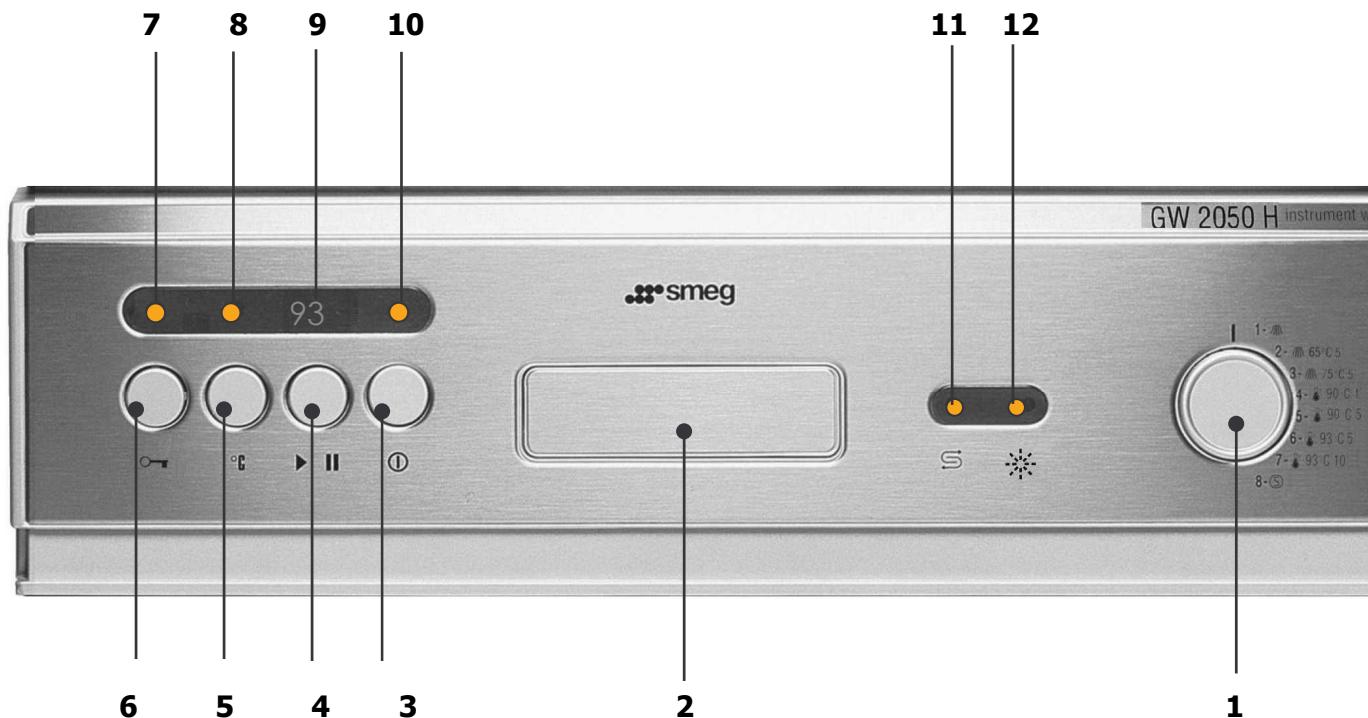
E' indispensabile che l'impianto elettrico al quale viene collegata la macchina rispetti la normativa vigente (norma CEI 64-8/7;V2).

In tutti i casi accertarsi che la presa di terra sia efficiente.

La nostra società declina ogni responsabilità per eventuali danni derivanti dal collegamento ad una presa difettosa che non assicuri una perfetta connessione al conduttore di protezione generale o dalla scarsa efficienza dell'impianto di messa a terra.

5. DESCRIZIONE COMANDI

Tutti i comandi e i controlli della lavastrumenti sono riuniti sul pannello frontale.



- 1** SELETTORE DEI **PROGRAMMI DI LAVAGGIO**
- 2** MANIGLIA PER L'**APERTURA DELLA PORTA**
- 3** TASTO DI **ACCENSIONE/SPEGNIEMENTO**
- 4** TASTO DI **AVVIAMENTO/PAUSA**
- 5** TASTO DI **INDICAZIONE TEMPERATURA- TEMPO**
- 6** TASTO DI **APERTURA ELETTRICA DELLA PORTA**
- 7** SPIA **CAMBIO ACQUA**
- 8** SPIA DI **INDICAZIONE TEMPERATURA**
- 9** DISPLAY DI **INFORMAZIONI**
- 10** LAMPADA DI **ACCENSIONE**
- 11** SPIA DI **MANCANZA DEL SALE**
- 12** SPIA DI **MANCANZA DEL NEUTRALIZZANTE**

	APERTURA ELETTRICA DELLA PORTA		ON/OFF
	INDICAZIONE TEMPERATURA/TEMPO		SALE
	START/PAUSA		NEUTRALIZZANTE

5.1. IMPOSTAZIONE DEL PROGRAMMA DI LAVAGGIO

La lavastrumenti è dotata di un pratico display che fornisce tutte le informazioni relative alle funzioni programmate.

Per selezionare il programma desiderato, fare affidamento alla tabella riportata qui di seguito, che individua il tipo di lavaggio più adatto anche in funzione della natura degli strumenti ed al grado di sporco.

Una volta che, tramite la tabella proposta, si è individuato il programma di lavaggio più idoneo, ruotare la manopola di SELEZIONE PROGRAMMI(1) per impostare il programma desiderato, facendola coincidere con il numero di riferimento.

PR-1: programma che effettua un prelavaggio a freddo veloce (ammollo di vetrerie in attesa di lavaggio);

PR-2: lavaggio a 65°C per oggetti in plastica;

PR-3: lavaggio a 75°C per oggetti in plastica;

PR-4: lavaggio + termodisinfezione a 90°C per 1' ($A_0 = 600$);

PR-5: lavaggio + termodisinfezione a 90°C per 5' ($A_0 = 3.000$);

PR-6: lavaggio + termodisinfezione a 93°C per 5' ($A_0 = 6.000$);

PR-7: lavaggio + termodisinfezione a 93°C per 10' ($A_0 = 12.000$);

PR-8: programma di Servizio: risciacquo con termodisinfezione a 93°C per 10' ($A_0 = 12.000$)

(*) Per la disossidazione di strumenti e della camera di lavaggio: attenzione al fatto di aggiungere nella camera di lavaggio manualmente una quantità di neutralizzante acido (ACIDGLASS C o prodotto equivalente) pari a 200 ml senza aggiunta di detergente alcalino.

5.2. CONCETTO DI TERMODISINFEZIONE E A_0

Introduciamo il concetto di A_0 (introdotto dalla PR EN 15883) che serve a capire il significato dei valori di temperatura e tempo indicati nei programmi comprendenti una termodisinfezione.

Il valore di A_0 esprime il grado di "letalità", espresso in termini equivalenti di secondi ad una temperatura di 80°C, rilasciato dal processo di termodisinfezione al dispositivo medico con riferimento a microrganismi che possiedono un valore z pari a 10 (per valore z si intende la variazione in gradi K richiesta per ottenere una variazione, pari a dieci volte tanto, nel tasso di inattivazione microbica provocata da un processo di disinfezione). Quale valore di A_0 debba essere ottenuto dipende sia dal tipo e dal numero di microrganismi presenti sul dispositivo medico contaminato che dal suo successivo uso.

Secondo la PR EN 15883 e secondo le raccomandazioni del Robert Koch Institute (autorità europea in materia), un valore di A_0 pari a 600 è considerato come standard minimo per dispositivi medici non critici, cioè per quelli che vengono in contatto soltanto con pelle intatta. Un'ulteriore condizione a priori è che vi sia solo una leggera contaminazione microbica e non vi siano presenti agenti patogeni resistenti al calore. Un valore di A_0 pari a 600 può essere ottenuto mantenendo una temperatura di 80°C per 10', oppure 90°C per 1' o ancora 70°C per 100'.

In caso di dispositivi medici contaminati con virus resistenti al calore come quelli dell'epatite B, è richiesto un valore di A_0 pari almeno a 3000. Ciò si può ottenere mantenendo una temperatura di 90°C per 5'.

Il valore di A_0 pari a 3000 viene considerato quello minimo da applicare per tutti i dispositivi medici considerati "critici".

I programmi che comprendono una termodisinfezione sono stati perciò pensati per offrire i seguenti valori di A_0 :

Temperatura e tempo	A_0
90°C 1'	600
90°C 5'	3000
93°C 5'	6000
93°C 10'	12000

Diamo per comodità la formula per il calcolo di A_0 :

$$A_0 = \tau \cdot 10^{\left(\frac{T-80}{10}\right)}$$

dove:

τ = tempo di mantenimento in secondi della temperatura di disinfezione

T = temperatura di disinfezione in °C

5.3. DESCRIZIONE DEI PROGRAMMI

N°PROG.	PROGRAMMA	FASE 1	FASE 2	FASE 3	FASE 4	FASE 5	FASE 0	DURATA DEL CICLO*
								GW2050H
1	1- 	Prelavaggio 5'						6'
2	2- 	Lavaggio a 65°C di 5' con dosaggio del detergente	Neutralizzazione con detergente acido per 3'	Risciacquo a 60°C				50'
3	3- 	Lavaggio a 60°C di 8' con dosaggio del detergente	Risciacquo di 2'	Neutralizzazione con detergente acido per 3'	Risciacquo a 75°C			1h '
4	4- 	Lavaggio a 65°C di 5' con dosaggio del detergente	Risciacquo di 2'	Neutralizzazione con detergente acido per 3'	Risciacquo e termodisinfestazione a 90°C per 1'			1h '
5	5- 	Lavaggio a 65°C di 8' con dosaggio del detergente	Risciacquo di 2'	Neutralizzazione con detergente acido per 3'	Risciacquo e termodisinfestazione a 90°C per 5'			1h 05'
6	6- 	Lavaggio a 65°C di 8' con dosaggio del detergente	Risciacquo di 2'	Neutralizzazione con detergente acido per 3'	Risciacquo e termodisinfestazione a 93°C per 5'			1h 10'
7	7- 	Lavaggio a 75°C di 3' con dosaggio del detergente	Risciacquo di 2'	Neutralizzazione con detergente acido per 3'	Risciacquo e termodisinfestazione a 90°C per 10'			1h 20'
8	8- 	Risciacquo e termodisinfestazione a 93°C per 10'						45'

NOTA

I tempi di esecuzione riportati sono solo indicativi: possono variare a causa di fattori quali la temperatura o la pressione dell'acqua in ingresso.

() Programma per la disossidazione degli strumenti. Attenzione: si deve **faut introduire manualmente nella camera di lavaggio circa 200 ml di neutralizzante acido (ACIDGLALSS C o prodotto equivalente)** senza aggiungere alcun detergente alcalino

5.4. ESECUZIONE PROGRAMMA

Per accendere la lavastrumenti premere il tasto **ON/OFF**. La spia di accensione si illumina.



Per poter eseguire qualsiasi programma occorre chiudere la porta. Quindi, una volta caricati gli appositi cestelli con il materiale da lavare, chiudere la porta e procedere secondo i seguenti passi.

Per dare inizio ad un programma, selezionarlo mediante la manopola quindi premere il pulsante di **START** per un paio di secondi fino al caratteristico bip-bip.

In caso di programma in corso si può fermare il ciclo, aprire la porta e riprendere dallo stesso punto se la temperatura è inferiore a 35°C.

Per aprire la porta premere il tasto **> II**, quindi premere il tasto di sblocco della porta come descritto sopra.

Se la temperatura ha già oltrepassato i 35°C, si può sempre fermare il ciclo e aprire la porta ma se si tenta di riprendere dal punto di interruzione premendo il tasto **> II**, compare l'allarme **EA**: occorrerà effettuare la procedura di reset e dopo far ripartire un nuovo ciclo.

Durante il funzionamento, sul display viene visualizzato alternativamente il numero del programma in corso di svolgimento ed il tempo che rimane per arrivare al termine.

Se viene premuto il tasto della temperatura “**°C**”, si accende la spia dei gradi ed in tal caso viene visualizzato alternativamente il numero del programma in corso ed il valore della temperatura in vasca.

Se si preme nuovamente il pulsante “**°C**” la spia corrispondente si spegne e ricompare il tempo residuo alternato al numero del programma in esecuzione.

Al termine del programma eseguito, dopo un breve bip-bip, compare per un istante il messaggio FP sul display e quindi la porta si apre automaticamente e sul display compare il simbolo —



ATTENZIONE

La porta è bloccata durante lo svolgimento di un ciclo. Rimane bloccata anche in mancanza di tensione dalla linea di alimentazione. Per aprire la porta d'urgenza, attivare il dispositivo di apertura manuale e fare attenzione poiché il materiale può scottare e non essere ancora stato disinfeccato.

5.5. FASE DI ASCIUGATURA

Una volta aperta la porta, il vapore residuo esce ed il calore accumulato dal materiale favorirà l'evaporazione dell'acqua dagli strumenti.

L'essiccazione è facilitata se gli strumenti vengono posizionati nei cestelli in modo verticale od obliquo.

Nota

Si consiglia, una volta aperta la porta, quando la camera di lavaggio è ancora calda, di estrarre il cestello superiore. Ciò eviterà che le gocce d'acqua provenienti dal piano superiore bagnino gli strumenti sul cesto inferiore.

5.6. PROCEDURA DI RESET

In caso di allarme o a macchina ferma, se si deve eseguire la procedura di reset, procedere come di seguito:

- 1- Premere **prima** il tasto della temperatura °C (1), e immediatamente dopo e mantenendo premuto, premere **simultaneamente** il pulsante (2) (► II) **start/pausa**. **Mantenere** questi **due** pulsanti premuti per circa due secondi fino all'emissione del bip-bip caratteristico.



Premere 1 (°C) e poi 2 (► II)

- 2 - L'indicazione **P-** compare e la procedura di RESET comincia



Sul display compare P- Il ciclo di reset è cominciato

- 3 - La fine della procedura è segnalata dal messaggio **F-** che lampeggia



4 - Fine della procedura e apertura automatica della porta segnalata da --



- Aprire la porta e controllare: la camera deve essere vuota
- La macchina è pronta per un nuovo ciclo.

NOTA

E' possibile che in talune circostanze il RESET non venga "accettato": in tal caso aprire e chiudere la porta, quindi ripetere.

Se comunque non si riuscisse ad effettuare il RESET, prima di contattare l'Assistenza Tecnica, spegnere e riaccendere la macchina, quindi riprovare.

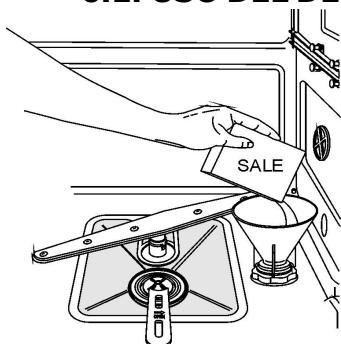


6. ISTRUZIONI D'USO

Dopo che la lavastrumenti è stata correttamente installata, occorre predisporla affinché possa entrare in funzione eseguendo le seguenti operazioni:

- Introdurre sale rigenerante (solo se necessario, ossia in presenza di acqua con durezza maggiore di 10°F);
- Introdurre il detergente ed il neutralizzante.

6.1. USO DEL DECALCIFICATORE D'ACQUA



La quantità di calcare contenuto nell'acqua (indice di durezza dell'acqua) è responsabile delle macchie biancastre sui ferri asciutti, i quali, con l'andar del tempo, tendono a diventare opachi. La lavastrumenti è equipaggiata con un decalcificatore automatico che, utilizzando sale rigenerante specifico, sottrae all'acqua le sostanze indurenti.

fig.5.1.1

Utilizzando acqua di durezza media, il caricamento con nuovo sale andrà effettuato circa ogni 20 lavaggi. Il serbatoio del decalcificatore ha una capacità di circa 1 Kg di sale in grani. Il serbatoio è situato sul fondo della lavastrumenti. Dopo aver estratto il cestello inferiore, svitare il tappo del serbatoio ruotandolo in senso antiorario e versare il sale usando l'imbuto in dotazione alla lavastrumenti. Prima di riavvitare il tappo, rimuovere gli eventuali residui di sale in prossimità dell'apertura.

- Al primo uso della lavastrumenti occorre introdurre nel serbatoio 1 Kg di sale e un po' di acqua fino al suo riempimento. Dopo ogni riempimento del serbatoio, assicurarsi che il tappo venga chiuso con cura. La miscela d'acqua e detersivo non deve penetrare nel serbatoio del sale, poiché ciò comprometterebbe il funzionamento dell'impianto di rigenerazione. Inoltre un'eventuale fuoriuscita di sale in vasca danneggierebbe lo strumentario e la vasca stessa. In questo caso la garanzia non sarebbe più valida.
- Utilizzare solamente sale rigenerante per lavastoviglie domestiche. Non utilizzare il normale sale da cucina!
- Non utilizzare sale alimentare, perché contiene sostanze non solubili, che con l'andar del tempo possono compromettere l'impianto di decalcificazione.

- Ad ogni caricamento del sale nel serbatoio, far seguire un ammollo (Pr.1) prima di caricare lo strumentario.



ATTENZIONE

Fare attenzione a non confondere le confezioni di sale con quelle di detersivo:
l'introduzione di detersivo nel serbatoio del sale danneggia il decalcificatore.

6.2. USO DEL DISTRIBUTORE DI DETERGENTE E NEUTRALIZZANTE

Il distributore di detergente ed il dosatore di neutralizzante si trovano della parte interna dello sportello: a sinistra il distributore e a destra il dosatore.

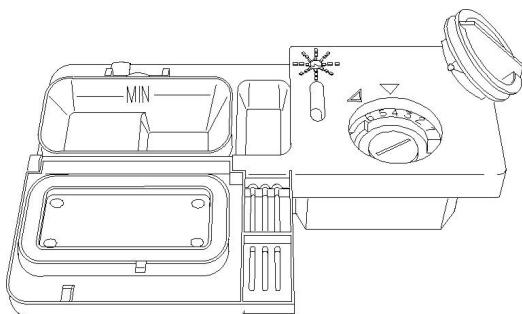


fig.6.2.1



Ad esclusione del programma Ammollo, prima di ogni lavaggio andrà immessa nel distributore la dose adeguata di detergente. Il neutralizzante per il risciacquo, una volta caricato, viene automaticamente rilasciato in vasca quando serve.



AGGIUNTA DEL NEUTRALIZZANTE PER IL RISCIACQUO

Il neutralizzante impedisce la formazione di macchie e depositi calcarei; viene aggiunto automaticamente all'acqua dal serbatoio che si trova sul lato interno della porta.

- Aprire la porta;
- Ruotare il coperchio del serbatoio di $\frac{1}{4}$ di giro in senso antiorario ed estrarre;
- Introdurre il neutralizzante fino a riempire il contenitore (144 c.c. circa).
L'indicatore ottico posto a fianco del tappo deve oscurarsi completamente.
Aggiungere nuovamente il neutralizzante quando l'indicatore ottico diventa chiaro o si illumina la spia di segnalazione mancanza di neutralizzante.
- Rimettere il coperchio e ruotarlo in senso orario.

- Pulire con un panno il neutralizzante fuoriuscito, in quanto potrebbe provocare schiuma.

REGOLAZIONE DEL DOSAGGIO DEL NEUTRALIZZANTE

La lavastrumenti esce dalla fabbrica con la regolazione impostata a 4ml (dose consigliata). E' comunque possibile regolare il dosaggio ruotando il selettore presente nel dosatore sulla posizione necessaria, la dose sarà proporzionale alla posizione del selettore.

Per accedere alla regolazione del dosaggio è necessario ruotare il tappo del serbatoio di $\frac{1}{4}$ di giro in senso orario ed estrarlo.

Ruotare quindi con un cacciavite il selettore del dosaggio nella posizione desiderata.

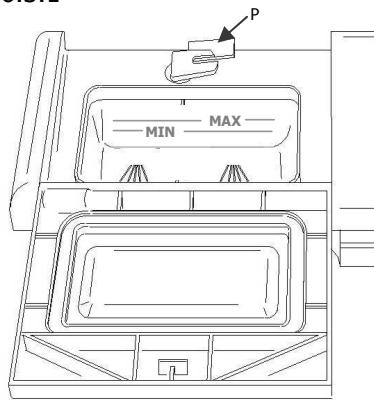
Rimettere il tappo ruotandolo in senso orario.

6.3. CARICAMENTO DEL DETERGENTE

Per aprire il coperchio del distributore di detergente premere leggermente il pulsante "P". Introdurre il detergente e richiudere con cura il coperchio.
Il contenitore ha una capacità di circa 60 ml.

Durante il lavaggio il distributore verrà aperto automaticamente.

fig.6.3.1



Utilizzare esclusivamente detergenti specifici per lavastrumenti. L'uso di detergenti di buona qualità è importante per ottenere ottimi risultati di lavaggio.

Conservare le confezioni di detergente ben chiuse in luogo asciutto, per impedire la formazione di grumi che comprometterebbero i risultati di lavaggio. Dopo aperte, le confezioni non devono essere conservate troppo a lungo, il detergente perde di efficacia.

Utilizzando il detergente liquido **smeg DENTAL NE**, la quantità consigliata è 35-40 ml, quantità indicata dalle

linee di riferimento stampate in rilievo sul bordo interno del dosatore. La linea di riferimento MIN equivale a 35 ml, quella di MAX indica i 40 ml.

Utilizzare per l'immissione il misurino in dotazione alla macchina.

Dosare correttamente la quantità di detergente. Un'insufficiente quantità di detergente causa un'incompleta eliminazione dello sporco, mentre una quantità eccessiva non aumenta l'efficacia del lavaggio, ma rappresenta soltanto uno spreco e può rimanere come residuo sullo strumentario.

UTILIZZO DEI DETERGENTI APPROPRIATI PER STRUMENTI ODONTOIATRICI



Ci sono essenzialmente due tipi di detergenti utilizzabili per i cicli di disinfezione degli strumenti:

- Detergente liquido a base alcalina (DENTAL NE, dose pari a 35-40 ml).
- Detergente neutralizzante liquido debolmente acido (DENTAL AC, dosaggio autom.);

Il detergente a base alcalina è adatto per il trattamento di strumenti in acciaio inossidabile. Effettuata la fase di lavaggio e termodisinfezione con questo tipo di detergente, occorre una fase di risciacquo con detergente acido per eliminare l'eccesso di alcalinità residua ed eventuali precipitati di calcio.

I detergenti liquidi a bassa alcalinità sono vivamente consigliati per il trattamento di strumentario delicato (strumenti di trasmissione, al titanio o d'alluminio anodizzato) anche in presenza di strumenti d'acciaio inossidabile.



ATTENZIONE

Non usare detergente in polvere per lavare strumenti di trasmissione (turbine e contrangoli): tale operazione può causare danni ai meccanismi interni rotativi o corrodere le superfici in titanio o alluminio.

SMEG declina ogni responsabilità per danni causati da un uso improprio dei detergenti.



ATTENZIONE

L'introduzione di detergente, anche liquido, nel serbatoio del neutralizzante, comprometterà l'efficacia del lavaggio.

7. ALLARMI

Di seguito viene riportato l'elenco degli allarmi di cui è dotata la lavastrumenti.

Da tutte le situazioni di allarme si esce con la procedura di RESET.

ANOMALIA	DESCRIZIONE
E1/E2	<i>E' intervenuto il sistema che limita il livello dell'acqua nella lavastrumenti.</i> (Livello di Sicurezza). Dato che potrebbe trattarsi di un guasto temporaneo, provare a far ripartire la macchina. Se l'anomalia persiste, chiamare il Servizio Assistenza.
E3	<i>La lavastrumenti non è in grado di riscaldare l'acqua.</i> Questo allarme interviene quando la macchina non è in grado di innalzare la temperatura di almeno 1°C in 3'. Dopo il RESET, provare a spegnere e a riaccendere la macchina. Se il problema permane, interpellare il Centro di Assistenza autorizzato.
E4	<i>Il sistema di rilevamento della temperatura si è guastato.</i> Chiamare il Servizio di Assistenza Tecnica.
E5	<i>La lavastrumenti non carica acqua.</i> Verificare che: il rubinetto di erogazione dell'acqua sia aperto; il filtro presente all'imbocco del tubo di carico acqua non sia ostruito; il tubo di carico acqua non presenti strozzature. Nel caso in cui l'anomalia dovesse persistere, occorrerà interpellare il Centro di Assistenza Tecnica autorizzato.
E6	<i>La lavastrumenti non scarica.</i> Verificare che: il tubo flessibile di scarico non sia schiacciato od ostruito; la conduttura di scarico acqua non sia ostruita; il filtro della lavastrumenti non sia intasato. Tale allarme interviene quando il pressostato di carico non ripristina entro 3' dall'entrata in funzione della pompa di scarico. Nel caso in cui l'anomalia dovesse persistere, interpellare il Centro di Assistenza Tecnica autorizzato.
E7/E9	<i>La macchina non è in grado di misurare correttamente la quantità di acqua caricata.</i> Dopo il RESET, spegnere e riaccendere la macchina. Nel caso in cui l'anomalia dovesse persistere, interpellare il Centro di Assistenza Tecnica autorizzato.
EA	<i>La macchina non è riuscita per qualche motivo a portare a termine il programma in corso.</i> Tale allarme è attivo in diverse situazioni: .spegnimento della macchina in fase di riscaldamento con $T \geq 35^\circ\text{C}$; .apertura della porta con temperatura in vasca $\geq 35^\circ\text{C}$.arresto del programma con temperatura in vasca $\geq 35^\circ\text{C}$ Nel caso in cui l'anomalia dovesse persistere, interpellare il Centro di Assistenza Tecnica autorizzato.

8. PULIZIA E MANUTENZIONE



Prima di ogni intervento occorre togliere la spina dall'alimentazione elettrica e chiudere il rubinetto dell'acqua. Inoltre è necessario avere uno spazio libero di circa 1m² davanti alla macchina per poter operare correttamente.

Nel caso si debba procedere alla sostituzione di cavi danneggiati, è assolutamente necessario utilizzare cavi del tipo HT 105°C o H05V2-K.

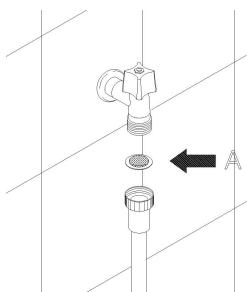
8.1. AVVERTENZE E CONSIGLI GENERALI

Pulizia generale

Le superfici esterne e la controporta della lavastrumenti andranno pulite ad intervalli regolari con uno straccio morbido inumidito o con un normale detergente per superfici in acciaio.

Le guarnizioni di tenuta dello sportello andranno pulite con una spugna inumidita.

Periodicamente (una o due volte all'anno) è bene pulire la vasca e le guarnizioni dalla sporcizia che vi si può depositare utilizzando un panno morbido e dell'acqua.



Pulizia del filtro di entrata acqua

Il filtro di entrata acqua A posto all'uscita del rubinetto necessita periodicamente di essere pulito. Dopo aver chiuso il rubinetto di erogazione, svitare l'estremità del tubo di carico acqua, togliere il filtro A e pulirlo delicatamente sotto un getto d'acqua corrente. Reinserire il filtro A nella propria sede e riavvitare accuratamente il tubo di carico acqua.

fig.8.1.1

Pulizia degli irroratori

Gli irroratori sono facilmente asportabili per consentire la periodica pulizia degli ugelli e prevenire possibili otturazioni. Lavarli sotto un getto d'acqua e reinserirli accuratamente nelle proprie sedi, verificando che il loro movimento circolare non venga in alcun modo impedito.

Pulizia del gruppo filtrante

E' necessario procedere periodicamente all'ispezione del filtro centrale D e, se necessario, pulirlo. Per estrarlo occorre afferrare la maniglia, ruotare in senso antiorario e sollevare verso l'alto.

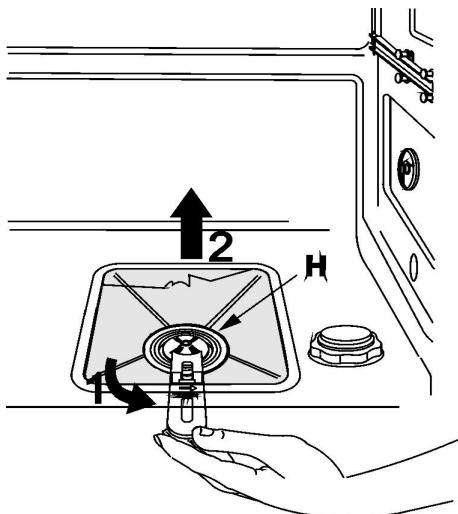


fig.8.1.2

Spingere da sotto il filtro centrale D per estrarlo dal microfiltro e separare le due parti che compongono il filtro in plastica premendo il corpo del filtro nella zona indicata dalle frecce.

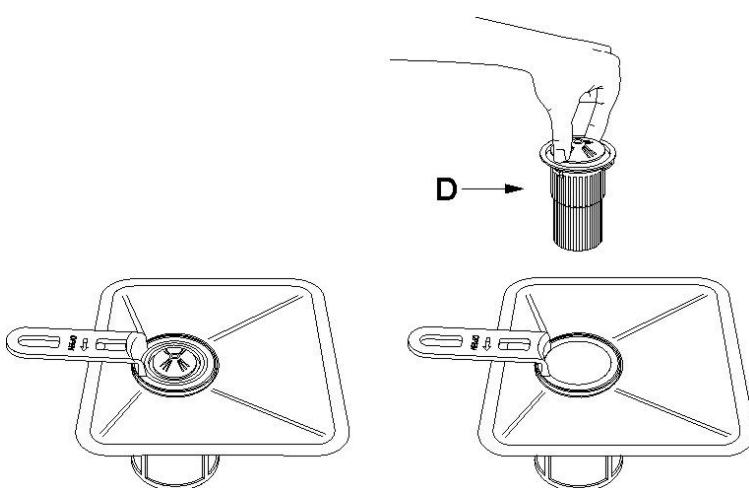


fig.8.1.3

Togliere il filtro centrale sollevandolo.

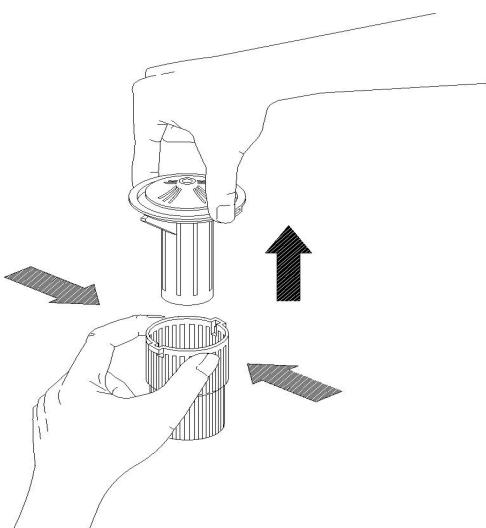


fig.8.1.4

Consigli per una buona manutenzione

- I filtri vanno puliti in acqua corrente con una spazzola dura.
- E' indispensabile pulire attentamente i filtri e secondo le indicazioni sopra indicate: la lavastrumenti non può funzionare se i filtri sono otturati.
- Ricollocare accuratamente i filtri nella propria sede, al fine di evitare danni alla pompa di lavaggio.

8.2. SE LA LAVASTRUMENTI RIMANE A LUNGO INUTILIZZATA

- Effettuare il programma di ammollo per due volte consecutivamente.
- Staccare la spina dalla presa di corrente.
- Lasciare leggermente aperto lo sportello, in modo tale da impedire la formazione di cattivi odori all'interno della vasca di lavaggio.
- Chiudere il rubinetto dell'acqua.

8.3. RIUTILIZZO DELLA LAVASTRUMENTI DOPO UNA LUNGA SOSTA

- Controllare che nella tubazione non siano depositati fanghiglia o ruggine, in tal caso lasciare scorrere l'acqua dal rubinetto di alimentazione per alcuni minuti.
- Reinserire la spina alla presa di corrente.
- Riallacciare il tubo flessibile di alimentazione acqua e riaprire il rubinetto.

8.4. ELIMINAZIONE DI PICCOLI INCONVENIENTI

In alcuni casi è possibile eliminare personalmente eventuali piccoli inconvenienti con l'aiuto delle seguenti istruzioni.

1. Se il programma non si avvia verificare che:

- la lavastrumenti sia allacciata alla rete elettrica;
- l'erogazione di energia elettrica non sia stata interrotta;
- il rubinetto dell'acqua sia aperto;
- la porta della lavastrumenti sia stata chiusa correttamente.

2. Se nella lavastrumenti ristagna acqua verificare che:

- il tubo di scarico non sia piegato;
- il sifone dello scarico non sia otturato;
- i filtri della lavastrumenti non siano intasati

3. Se i ferri o lo strumentario in genere non diventano puliti verificare che:

- sia stato introdotto detergente ed in quantità adeguata;
- vi sia sale rigenerante nell'apposito serbatoio;
- lo strumentario sia stato posizionato correttamente;
- il programma selezionato fosse adatto al tipo e grado di sporco dello strumentario;
- tutti i filtri siano puliti ed inseriti correttamente nelle loro sedi;
- i fori di uscita dell'acqua dagli irroratori non siano intasati;
- qualche oggetto non abbia bloccato la rotazione degli irroratori.

4. Se gli strumenti non si asciugano o rimangono opachi verificare che:

- vi sia neutralizzante nell'apposito contenitore;
- la regolazione dell'erogazione dello stesso sia corretta;
- il detergente utilizzato sia di buona qualità e non abbia perso le sue caratteristiche (per es. per scorretta conservazione, a scatola aperta).

5. Se gli strumenti presentano striature, macchie... verificare che:

- la regolazione del dosaggio del neutralizzante non sia eccessiva.

6. Se in vasca sono visibili tracce di ruggine

- La vasca è in acciaio resistente alla corrosione, pertanto eventuali macchie di ruggine sono dovute ad elementi esterni (pezzetti di ruggine che provengono dalle condutture dell'acqua, ecc.). Per eliminare queste macchie in commercio esistono prodotti specifici.
- Verificare di utilizzare le giuste dosi di detersivo. Alcuni detergenti possono essere più corrosivi di altri.
- Verificare che il tappo del serbatoio del sale sia ben chiuso e la regolazione dell'impianto addolcitore dell'acqua sia corretta.

Se dopo la messa in opera delle istruzioni sopraesposte le anomalie di funzionamento dovessero persistere, occorrerà interpellare il centro di assistenza tecnica autorizzato più vicino.



ATTENZIONE

Gli interventi effettuati sull'apparecchio da personale non autorizzato non sono coperti dalla garanzia e sono a carico dell'utente.

INSTRUMENT WASHER GW2050H

Max Power: 3.3 kW

Power supply: ~ 230V 50Hz 1/N/PE

Water supply: cold water

